

УДК 373:53(07)

Д.В. Лубко, канд. техн. наук, доц.  
О. Є. Мацулевич, канд. техн. наук,  
доц. Таврійський державний  
агротехнологічний університет

## **ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА РОЗРАХУНКУ ТЕХНОЛОГІЧНИХ КАРТ ВИРОЩУВАННЯ ПРОСАПНИХ КУЛЬТУР**

Інформаційна система розрахунку технологічних карт вирощування просапних культур розроблена к.т.н., доцентом кафедри «Комп'ютерні науки» Лубко Д.В. та завідувачем кафедри «Інформаційні технології проектування ім В.М. Найдиша» Мацулевичем О.Є. для кафедри «Машиновикористання в землеробстві» Таврійського державного агротехнологічного університету і використовується при вивченні дисциплін «Експлуатація машин та обладнання» і «Проектування технологічних процесів в рослинництві» для розробки та моделювання технологічних карт вирощування просапних культур.

Технологічна карта - це, перш за все, планово-нормативний документ, в якому відображена технологія вирощування культури, розраховані планові витрати праці і матеріально-грошові витрати, визначені нормативи витрат на одиницю площі та одиницю продукції культури, що вирощується. На основі технологічних карт виконується комплекс агротехнічних і організаційно-економічних заходів, які найбільшою мірою відповідають конкретним умовам господарювання: для кожної сільськогосподарської культури під кожну операцію комплектуються найбільш економічні машинно-тракторні агрегати, розраховуються витрати праці, розмір додаткової, підвищеної і заохочувальної оплати праці, а також загальний фонд оплати праці з нарахуванням на соціальне страхування.

Зараз існують три варіанти розрахунку технологічних карт: вибір з типових технологічних карт; розрахункові таблиці Excel; програмні комплекси.

Але всі ці існуючі сьогодні способи розрахунку технологічних карт мають вагомі недоліки. У першому випадку, при використанні типових технологічних карт, розробка технологічної карти проводиться вручну. У другому випадку, при використанні розрахункових таблиць Excel, розробникам потрібно спочатку знайти всю потрібну інформацію, а вже потім ввести її, тож знову доводиться використовувати довідники.

У третьому випадку – не потрібно вручну вводити всю інформацію, а треба лише встановити програму та із сформованих списків вибрати потрібні дані. Недолік – база даних часто є неповною. А в таких програмах немає змоги ввести власні дані.

## Матеріали науково-практичної конференції

Створений ресурс дозволяє у режимі онлайн формувати, обчислювати та моделювати технологічні карти для просапних культур. Для доступу до такого ресурсу, введення даних та проведення розрахунків карт потрібний лише доступ до глобальної мережі та інтернет-адреса сайту кафедри машиновикористання в землеробстві. Даний інформаційний ресурс було реалізовано з використання мов програмування HTML, CSS, PHP, Ajax і баз даних MySQL. Як середовище розробки проекту на локальному комп'ютері обраний пакет розробника Wamp Server.



Рис.1. Головна сторінка адміністраторської панелі

На рисунку 1 представлена головна сторінка адміністраторської панелі пропонованої інформаційної системи, виконаної у вигляді сайту.

За допомогою запропонованої інформаційної системи розрахунку технологічних карт можна не виходячи з дому швидко провести всі потрібні розрахунки, а також скорегувати дані в залежності від показників родючості землі чи можливостей автопарку. Також інформаційна система надає можливість редагування, тобто у будь-який момент створення карти можна повернутися назад та виправити помилку чи змінити вхідні дані.

Дана система вирішує одне з найважливіших питань навчального характеру: дозволяє студентам навчатися формувати технологічні карти на вирощування просапних культур враховуючи саме показники конкретного господарства. Це дозволить значно підвищити ефективність навчання та надати практичні навички майбутньому спеціалісту у вирішенні питань моделювати технологічних карт (Рис.2.).

